

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 561 420

(21) N° d'enregistrement national :

84 03969

(51) Int Cl⁴ : G 09 F 3/03; G 07 D 7/00 // B 41 M 3/10.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 13 mars 1984.

(71) Demandeur(s) : BALAUZE & MARCOMBE, société à responsabilité limitée. — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Alain Balauze et Jean-Claude Marcombe.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 20 septembre 1985.

(73) Titulaire(s) :

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(74) Mandataire(s) :

(54) Filigrane d'identité.

(57) L'invention concerne la reproduction après photogravure, à l'aide de toute machine à imprimer, d'une photographie et d'un codage numérique qui lui est associé, sur l'une des deux faces de deux feuilles de papier destinées à être assemblées de manière indissociable par collage et l'une au moins laisse passer la lumière au travers d'elle; cette photographie apparaissant alors en filigrane.

Cette disposition est particulièrement destinée à la protection de tous les « papiers » à caractère individuel tels que : chèques ou papiers personnels, en raison principalement des difficultés de falsification de tels documents.

FR 2 561 420 - A1

- 1 -

L'invention se rapporte à un procédé d'impression de photographies en filigrane désigné sous le vocable de filigrane d'identité.

Il est bien connu que les fabricants de papier pour l'imprimerie commercialisent depuis longtemps des VELINS revêtus sur une face d'un gommage mat invisible. Il en est ainsi du Groupe Cellulose du Pin sous la marque ISOMATIC ou d'autres fabricants pour les marques FLAT-SAM ou Climatic (ce dernier étant à gommage visible). Ces velins se présentent soit en feuilles pour l'impression en procédé offset, soit en bobines pour l'impression en continu sur des presses rotatives. Qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre catégorie de presses à imprimer les velins à gommage mat invisible peuvent être indifféremment utilisés sur les deux faces, qu'elles soient gommées ou non. L'épaisseur de ce genre de velin est faible, leur poids au mètre carré étant en général de 64 grammes avant encollage et de 83 grammes gomme comprise.

Jusqu'à présent l'utilisation de telles catégories de papiers est prévue pour la fabrication d'étiquettes et l'impression réalisée sur la face non gommée.

Les encres employées, telle l'encre BRANCHER, sont indélébiles et dotées d'une forte teneur en siccatifs qui réduit les risques de souillures des velins dans les surfaces voisines de celles qui reçoivent directement de l'encre lors du passage dans les presses à imprimer.

Par ailleurs tous les papiers à écrire sont obtenus dans les usines à papier à partir de la pâte à papier formant le substrat en matériau cellulosique auquel des traitements appropriés apportent du kaolin, du carbonate de calcium et des adhésifs, de manière à obtenir après calandrage des surfaces parfaitement lisses ; le papier buvard par exemple est une pâte à papier qui n'a pas reçu de gommes ou adhésifs, et le papier amagnétique est fabriqué à partir d'une pâte qui ne comporte pas de fibres métalliques.

- 2 -

La sérigraphie, transposition récente de la technique du pochoir, réservée aux productions de faibles quantités d'imprimés à l'aide d'un écran de tissu, et bien connue depuis une trentaine d'années, entre également dans le domaine d'application de l'invention ci-après décrite.

L'invention se propose d'imprimer systématiquement sur la face encollée des velins à gommage mat invisible et d'utiliser leurs propriétés de quasi-transparence puisque ceux-ci du fait de leur faible épaisseur laissent passer la lumière et voir ce qui est derrière eux. Cette disposition est adoptée dans le but de rendre inviolable une photographie, des signes ou des caractères d'imprimerie qui ont été imprimés à l'encre indélébile et qui apparaissent en filigrane si la feuille de velin à gommage mat invisible est collée sur un support translucide, quand bien même ce dernier le serait très faiblement.

Pour atteindre ce but les feuilles figure 1 (1/1) ou vignettes ou timbres figure 4 (1/1) en papier velin à gommage mat invisible ayant reçu l'empreinte du cylindre imprimant sur leur face encollée figure 2 (1/1) sont, tel un timbre-poste, collés à froid (ou à chaud) sur tous les supports tels que chèques bancaires ou de compte courant postal ou autres comptes financiers, chèques de voyage, lettres de crédit, papiers d'identité, papiers de commerce, papiers de crédit, "papiers" en général destinés à prouver la situation régulière d'une personne ou d'une chose ou de plusieurs à la fois. Le procédé peut être étendu avec ou sans les mêmes obligations de sécurité aux cartes de visites et à tous autres éléments se rapportant à une seule et même personne, tels que les cartes de crédit avec ou sans mémoires internes, ou rapportées, les badges et autres documents destinés à l'identification des individus.

Lesdits timbres, vignettes ou feuilles en velin mat à gommage invisible ayant reçu sur leur face encollée l'empreinte des cylindres d'impression, il advient que ces

- 3 -

empreintes (photographies et caractères) une fois reproduites sur leur support et celui-ci collé sur le document à protéger deviennent des "transparents" au sens généralement accordé à ces feuilles où sont tracées des lignes noires et qui mises 05 sous un papier non réglé, sert à guider celui qui écrit.

L'invention se propose encore du fait de la présence de ces photographies et de caractères sur la face devenus inacessible de la feuille ou de la vignette ou du timbre après son collage sur le document à protéger, de rendre évidente et apparente toute tentative d'altération, de dénaturation, de falsification de la photographie et des caractères d'imprimerie qui y sont associés et ceci dans les conditions les moins dispendieuses qui soient en raison de l'utilisation de matériels tout à fait classiques et de la plus haute productivité en matière d'imprimerie.

Le collage à froid (ou éventuellement à chaud) par simple pression, sans glissement, en usant d'une humidification normale de la face préencollée du velin ne provoque aucune déformation ni altération de la photographie imprimée 20 après photogravure. Cette photographie devient ainsi un filigrane, visible aussi bien sur deux faces dans l'hypothèse où une fenêtre de transparence a été aménagée lors de l'impression du support et à un emplacement prédéterminé (figure 5 - 1/1).

25 Dans le but d'assurer l'inviolabilité de cette photographie et des caractères qui lui sont associés, le fait d'imprimer sur la face gommée du velin à gommage mat invisible rend toute tentative de grimage, de camouflage ou de truquage parfaitement évident, dès lors que ces tentatives sont entreprises sur la ou les faces accessibles laissées vierges des feuilles, vignettes, timbres et leurs supports. En effet une photographie ou des caractères visibles seulement au travers d'un velin transparent, un filigrane imprimé, apparaissent en demi-teintes avec des couleurs pâles et peu contrastées qu'il 30 35 serait vain de vouloir reproduire sur la ou les faces demeurées vierges, par tous procédés tel que le pochoir ou autres,

- 4 -

et ce d'autant plus que l'usage d'un papier liquide tel que le LIQUID PAPER de Liquid Paper Europe S.a., utilisé en travaux de dactylographie, qui est toujours visible en épaisseur après application, subit des altérations de coloration par oxydation 05 à l'air.

Les surcharges à pratiquer dans un but de falsification sur la ou les surfaces accessibles sont ainsi rendues irréalisables, les encres nécessaires à de tels exploits de faussaires n'existant pas en demi-teintes et devant être mélangées dans des conditions tellement hasardeuses qu'il est exclu d'en envisager la fabrication, et de plus de les utiliser sur la face vierge d'une feuille de papier sans que leur présence n'apparaisse de manière évidente.

En effet toute manipulation de la ou des faces laissées vierges au recto et au verso du filigrane d'identité est très facilement repérable dans les conditions d'éclairement d'une lumière rasante, ainsi du reste que lors d'un examen par transparence.

L'invention se propose enfin de rendre inviolable la photographie devenue un filigrane d'identité, présente sur l'une des deux faces rendues inaccessibles par collage, du fait de la présence obligée des empreintes sur tout document que l'on aurait tenté de falsifier pour le faire disparaître. En effet le pouvoir adhérant des gommes appliquées sur la face 25 où est imprimée le filigrane d'identité au moyen d'encre indélébiles provoque une séparation hasardeuse et désordonnée lors d'une tentative d'arrachement à sec de la feuille, vignette ou timbre sur lesquels il est imprimé, certaines parties demeurent solidaires du support, tandis que d'autres 30 s'enlèvent, le filigrane imprimé subissant le même sort et la manipulation devenant parfaitement apparente.

Si au contraire l'on tente d'ôter la feuille ou la vignette ou le timbre portant le filigrane imprimé sur sa face non accessible, en utilisant l'eau ou la vapeur d'eau, il ad- 35 vient naturellement que la gomme n'est pas dissoute pour

- 5 -

autant. Les imperfections infinitésimales des surfaces de papier, même de très bonne qualité font que chaque face mise en contact lors du collage conserve plus ou moins de gomme redevenue semi liquide du fait de la saturation en eau ou en vapour d'eau. L'encre indélébile se mélange alors à la gomme et pénètre plus profondément dans les fibres cellulosiques du papier.

Des empreintes informes sont visibles sur l'une ou l'autre interface que l'on veut séparer et un document ainsi maltraité se présente finalement dans un état tel qu'il fournit automatiquement et de lui-même la preuve de la tentative de falsification.

L'invention trouve son application dans tous les domaines des techniques d'impression : offset, typographies, héliogravure, flexographie, sérigraphie et impression en continu sur des presses rotatives ; ainsi que dans tous les cas où il est souhaitable d'identifier la personne utilisant des "papiers" destinés à établir la propriété, le droit à l'usage, la conformité à une loi ou à un règlement ; et sur tous les documents fabriqués en série auxquels il est souhaitable de donner un caractère authentiquement original et personnalisé.

- 6 -

1. - Procédé d'impression de photographies en filigrane caractérisé en ce que la création du filigrane est réalisée au moyen de tous les procédés habituels et courants d'impression sur l'une des faces B figure 2 (1/1) ou figure 4 05 (1/1) d'une feuille de dimensions indifférentes en utilisant des fournitures courantes de papiers vierges fabriqués par les manufactures, contrairement à la pratique habituelle qui situe ladite création de filigrane au stade de la fabrication des papiers.
- 10 2. - Procédé d'impression de photographie en filigrane, selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'impression est réalisée sur la face pré-encollée d'un papier du genre Isomatic ou similaire, dans le but de s'assurer d'une pénétration de l'encre d'imprimerie, telle les encres BRANCHER 15 ou similaire dans le corps de la couche de colle aussi bien que dans le papier qui la porte et ce du fait de la pression exercée par les cylindres imprimants, le tout dans le but de constituer ultérieurement une empreinte indélébile après que les feuilles figure 4 (1/1) aient été assemblée par collage 20 avec les feuilles figure 3 (1/1) ou figure 5 (1/1), ces dernières comportant une fenêtre de transparence en un point quelconque d'une feuille portant déjà des empreintes d'impression.
- 25 3. - Procédé d'impression de photographies en filigrane, selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il n'est pas nécessaire pour rendre inviolable une photographie imprimée par exemple sur une feuille de papier figure 2 (1/1) que celle-ci ait été pré-encollée, mais au contraire que la colle nécessaire pour réaliser l'assemblage des deux feuilles 30 figure 1 (1/1) et figure 2 (1/1) peut être distribuée indifféremment sur l'une ou l'autre des faces assemblées entre elles et ce lors dudit assemblage.

- 7 -

4. - Procédé d'impression de photographie en filigrane, selon l'une ou l'autre des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait qu'après l'assemblage deux à deux des feuilles figure 1 avec figure 2 (1/1) ou figure 3 ou 5 avec 05 figure 4 (1/1) les empreintes des cylindres imprimants constitués au moyen d'encre indélébile penètrent les fibres cellulaires ou la texture des papiers de quelque nature que ce soit de telle manière qu'elles deviennent indissociables de l'une et l'autre des interfaces assemblées par collage pour 10 des parties indéterminables de leur ensemble.

5. - Procédé d'impression de photographie en filigrane, selon les revendications 2, 3 et 4 caractérisé par le fait que la photographie imprimée en interface des ensembles collés entre eux figure 1 avec figure 2 (1/1) et figure 3 ou 5 15 avec figure 4 (1/1) peut représenter une personne physique et que l'empreinte peut également comporter telle la figure 4 (1/1) un code numérique ou autre associant l'image de ladite personne physique à des éléments d'ordre administratifs ou financiers ou autres.

2561420

1 / 1

figure 1

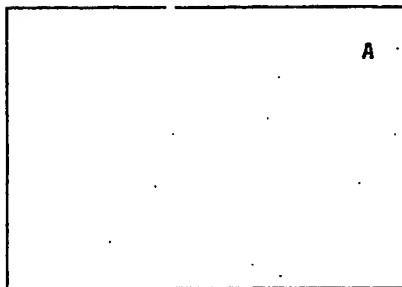


figure 2

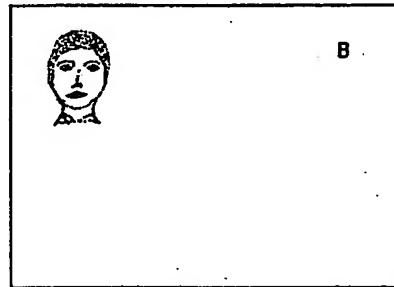


figure 3

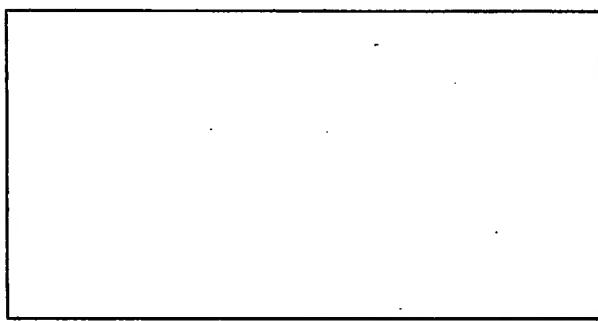


figure 4



figure 5

